



# COMUNE DI CASTEL MELLA

- Provincia di Brescia -

## ***DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI***



**DATA: LUGLIO 2018**

**Protocollo n. 11154 del 09/07/2018**

**Il Responsabile dell'Area Tecnica**

Geom. Claudia Piovani

## **DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI**

**Protocollo n. 11154 del 09/07/2018**

### ***Valenza dell'iniziativa***

E' volontà dell'Amministrazione Comunale riqualificare il campo da calcio in terra battuta presente all'interno del Centro Sportivo " SILVANO MENEGHINI" in Via Cortivazzo con uno in erba artificiale di ultima generazione al fine anche di conseguire l'omologazione da parte della Lega Nazionale Dilettanti (in seguito denominata L.N.D.) del suddetto campo al fine di poter disputare delle gare agonistiche.

Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

- un'installazione rapida ed economica;
- nessun negativo impatto ecologico;
- costi di manutenzione ridotti rispetto a quelli di un tradizionale campo in erba naturale;
- un sistema in erba artificiale all'avanguardia con tutte le caratteristiche positive di un campo da gioco in erba naturale in condizioni ottimali;
- una risposta alla richiesta pressante, proveniente dalla società, di nuovi spazi per l'esercizio della pratica sportiva ed in particolare del gioco del calcio, a favore dei giovani.

### ***Normativa di riferimento***

Il terreno di gioco deve essere realizzato a regola d'arte, come prescritto dal "Regolamento per la realizzazione di un campo da calcio in erba artificiale di ultima generazione" del 31 gennaio 2008 della F.I.G.C. (Federazione Italiana Gioco Calcio) e della L.N.D. Inoltre deve essere conforme al D.M. 18/03/1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi".

## **SITO DI GIOCO**

---

### ***Premessa***

In seguito alla volontà dell'Amministrazione di realizzare un impianto sintetico di ultima generazione per potenziare la dotazione sportiva e per soddisfare la doppia esigenza di avere un campo fruibile per tutto l'arco dell'anno e di preservare così, limitandone l'utilizzo, lo stato del campo in erba naturale esistente, si è proceduto alla valutazione delle alternative progettuali come previsto dall'art.23 comma 5 del D.lgs 50/2016 e dal Decreto 16 gennaio 2018 n. 14.

### ***Descrizione del sito e degli interventi previsti***

La presente relazione tecnica è relativa alla riqualificazione di un campo di calcio in terra battuta con modifica della tipologia in erba artificiale da effettuarsi, previa adeguata sistemazione del sottofondo, nell'area già esistente in Via Cortivazzo. Il campo in oggetto è individuabile catastalmente al foglio n.7 particella 129 parte di proprietà del Comune di Castel Mella.

Il terreno di gioco è rettangolare ed ha le dimensioni in metri 90x54.

Di conseguenza, l'intervento in progetto prevede:

- la livellazione del terreno del campo, con le opportune correzioni del materiale esistente, con l'esecuzione degli scavi a sezione obbligata, per le tubazioni primarie perimetrali ed i pozzetti;
- la formazione del piano di posa mediante stabilizzazione a calce del terreno esistente mediante correzione del terreno, con trattamento compreso sagomatura finale del terreno con adeguata pendenza a scendere dalla mezzeria longitudinale del campo verso le linee laterali;
- la realizzazione dell'impianto di drenaggio con i pozzetti d'ispezione, e le canalette prefabbricate per la raccolta delle acque di ruscellamento, munite delle apposite griglie antitacco a feritoie solo lungo i lati lunghi;
- la posa di una membrana impermeabile (guaina) dello spessore di 1 mm in teli incollati tra di loro, stesa sul terreno esistente compattato per evitare il passaggio dell'acqua nel terreno sottostante e trasportarla, con le pendenze già impostate, lateralmente direttamente nella canaletta, i teli verranno ancorati tra la griglia della canaletta e la canaletta stessa;
- la posa in opera del manto in erba artificiale di ultima generazione intasato con granulo colorato (verde), intaso prestazionale, non vulcanizzato, termoplastico, a base di gomma e poliolefine, a resilienza controllata per garantire le prestazioni sportive, la sicurezza e la salvaguardia degli atleti, come da Regolamento in vigore;

### ***Fattori logistici***

#### **Ubicazione e servizi**

Come anticipato in precedenza, il nuovo campo da gioco riqualificato potrà sfruttare tutti i vantaggi derivanti dal trovarsi in un'area già attrezzata per la presenza di impianti sportivi, beneficiando dunque della facilità di accesso alla zona e della presenza di parcheggi già esistenti. Oltre ai vantaggi di tipo viabilistico, è di rilevante importanza la presenza di servizi (spogliatoi e annessi) che saranno utilizzabili e raggiungibili dagli atleti

Gli spogliatoi di cui l'impianto sportivo è dotato sono completi di servizi igienici e docce per atleti ed arbitri, oltre che di superfici tali da consentire l'immagazzinamento delle attrezzature.

---

## **CARATTERISTICHE DELLA PAVIMENTAZIONE**

---

### ***Valutazioni economiche***

#### **Valutazioni costo dell'impianto**

Grazie ad un'installazione veloce ed economica che garantisce uniformità di caratteristiche e di prestazioni per i campi in erba artificiale di ultima generazione i lavori sui sottofondi esistenti sono contenuti, in quanto è necessario unicamente un livellamento del terreno secondo le dovute pendenze utili allo scolo delle acque ed assicurare la compattazione necessaria ad evitare avvallamenti. Gran parte dell'area si presenta già con fondo molto compattato e livellato.

#### **Valutazione costo della manutenzione**

I costi di manutenzione sono ridotti, soprattutto se paragonati agli alti costi richiesti dagli interventi per fissare e rimpiazzare le parti danneggiate dei campi in erba naturale.

## **Tempi di utilizzazione**

Detratte le ore destinate alla manutenzione e i periodi invernali con la presenza di neve sul manto erboso, per il tempo rimanente è bene che l'impianto sia sfruttato al massimo, programmandone opportunamente l'utenza nei diversi periodi dell'anno e nei diversi momenti della giornata.

## **Vita media dell'impianto**

La resistenza all'usura rispetto alle tradizionali superfici in erba artificiale è maggiore. Le caratteristiche di prestazione rimangono inalterate nel tempo, mentre la superficie in erba può essere facilmente sostituita alla fine del suo ciclo di vita. Un nuovo manto può essere installato sopra lo stesso sistema con un notevole risparmio economico. Se l'impianto è sfruttato a pieno la sua durata sarà funzione della resistenza all'usura del manto, della manutenzione e dell'utenza.

Quindi, una corretta gestione accresce la durata della pavimentazione diminuendone il costo di ammortamento annuo.

## **Irrigazione di superfici sportive**

In quasi tutte le superfici sportive, in misura variabile, è richiesto un apporto di acqua, necessario alla manutenzione e al buon funzionamento delle superfici stesse. Nel caso delle superfici sintetiche, l'acqua serve per la manutenzione periodica ossia il lavaggio delle superfici. Nelle superfici in erba sintetica una annaffiatura prima dell'uso diminuisce il pericolo di bruciate in seguito a scivolate. Il campo esistente è già fornito di un impianto di irrigazione a pioggia con ben 6 lance.

## **Drenaggio delle superfici**

Dal momento che si tratta di un impianto sportivo all'aperto, la pavimentazione sportiva è soggetta agli eventi meteorici. Tali eventi possono alterare la funzionalità fino a renderne disagiata o impossibile l'uso. Il drenaggio della pavimentazione ha lo scopo di limitare gli effetti delle piogge in modo che l'eventuale interruzione dell'attività sportiva sia limitata solo al breve periodo delle precipitazioni più intense. Il drenaggio, in questo caso, serve soltanto ad evitare ristagno dell'acqua sulla superficie sintetica.

## **Drenaggio orizzontale**

La tipologia di drenaggio prevista è quella di tipo orizzontale, realizzabile tramite opportune pendenze delle falde del campo e delle tubazioni poste lungo il perimetro.

Anche in caso di forti precipitazioni atmosferiche, l'acqua drenerà orizzontalmente verso l'esterno e sarà captata dalle canalette posizionate al di fuori del campo per destinazione lungo i lati lunghi.

## **Collaudi**

I materiali utilizzati devono possedere le relative schede tecniche tali da verificare l'effettiva corrispondenza ai requisiti tecnico-prestazionali richiesti per ottenere l'omologazione dell'intero sistema.

## **Montaggi**

I montaggi del manto in erba artificiale e delle opere idrauliche dovranno essere eseguiti a "perfetta regola d'arte". Si dovranno seguire le istruzioni di installazione, uso e manutenzione dei vari elementi costituenti il sistema.

## SCELTA DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

---

Prima di addivenire alla scelta sopra descritta sono state analizzate tre diverse alternative per la sostituzione dell'attuale pavimentazione in terra battuta:

- 1) Mantenimento e miglioramento della pavimentazione in terra battuta;
- 2) Sostituzione con erba naturale;
- 3) Sostituzione con erba artificiale;

Si è optato per l'erba artificiale in quanto riduce i costi di manutenzione, ha un utilizzo illimitato in qualsiasi condizione atmosferica in quanto garantisce un buon margine di sicurezza in condizioni di bagnato.

### **Importo economico dell'intervento**

Gli studi, le valutazioni di massima rappresentano la prima fase di un percorso di individuazione degli interventi da eseguire, di selezione delle varie soluzioni proposte per poi passare alla progettazione delle successive fasi progettuali.

**L'importo complessivo stimato è pari ad Euro 350.0000,00 oneri fiscali inclusi.**

### **Il Responsabile dell'Area Tecnica**

*Geom. Claudia Piovani*

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del Testo Unico D.P.R. 28/12/2000, n. 445 e del D. Lgs. 07/03/2005, n. 82 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

ESTRATTO ORTOFOTO scala 1:2000



